

“Los servicios de la TDT en España: el caso de la accesibilidad”

Francisco Utray Delgado

Getafe, 19 de enero de 2011



Universidad
Carlos III de Madrid

Convención de Naciones Unidas de los derechos de la personas con discapacidad (2006)

- Ratificada por Brasil y por España en el 2008
- Artículo 9. "los Estados Partes adoptarán medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, (...)"
- Artículo 33. "Aplicación y seguimiento nacionales. 1. Los Estados Partes, de conformidad con su sistema organizativo, designarán uno o más organismos gubernamentales encargados de las cuestiones relativas a la aplicación de la presente Convención (...)"

Investigación en accesibilidad a la TDT

- Aspectos de regulatorios de la implantación de la accesibilidad a la televisión
- Estado de la cuestión sobre servicios de accesibilidad
- Observación de la evolución de la emisión de servicios de accesibilidad en televisión
- Interoperabilidad de los equipos de recepción en relación con los servicios de accesibilidad
- Estudio de satisfacción de las personas con discapacidad frente a la televisión
- Desarrollo tecnológico de nuevas aplicaciones y servicios para la accesibilidad a la televisión

Conceptos básicos

- Accesibilidad Universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios así como instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma mas autónoma y natural posible. (ley 53/2003)
- El “Diseño para Todos” es la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.

Diseño para todos en comunicación audiovisual a través del subtulado y la audiodescripción

- Ejemplos de subtulado y audiodescripción
 - El Ultimo Samurai
 - Planeta azul
 - Nicolás



Accesibilidad a la TV digital en España



Accesibilidad a la TDT: legislación

DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Convención de la ONU 2006

Constitución de 1978

LIONDAU 2003

LLS-MACO 2007

REGULACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD A LA TDT

- Real Decreto de reglamento sobre las condiciones básicas de accesibilidad en la sociedad de la información (2007)
- Ley General de la comunicación audiovisual (2010)

Información sobre legislación web CESyA

- Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho de las personas con discapacidad (2007)
- Constitución Española (1978)
- Ley de Igualdad de oportunidades, No discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (2003)
- Real Decreto de reglamento sobre las condiciones básicas de accesibilidad en la sociedad de la información (2007)
- Ley General de la Comunicación Audiovisual (2010)
- ...

Ley General de la Comunicación Audiovisual (LGCA) 2010

Servicios de apoyo para las personas con discapacidad.

Prestadores de servicio de comunicación audiovisual televisiva en abierto y cobertura estatal o autonómica:

	2010	2011	2012	2013
Subtitulado	25%	45%	65%	75%
Audiodescripción	0,5 h/s	1 h/s	1,5 h/s	2 h/s
Lengua de signos	0,5 h/s	1 h/s	1,5 h/s	2 h/s

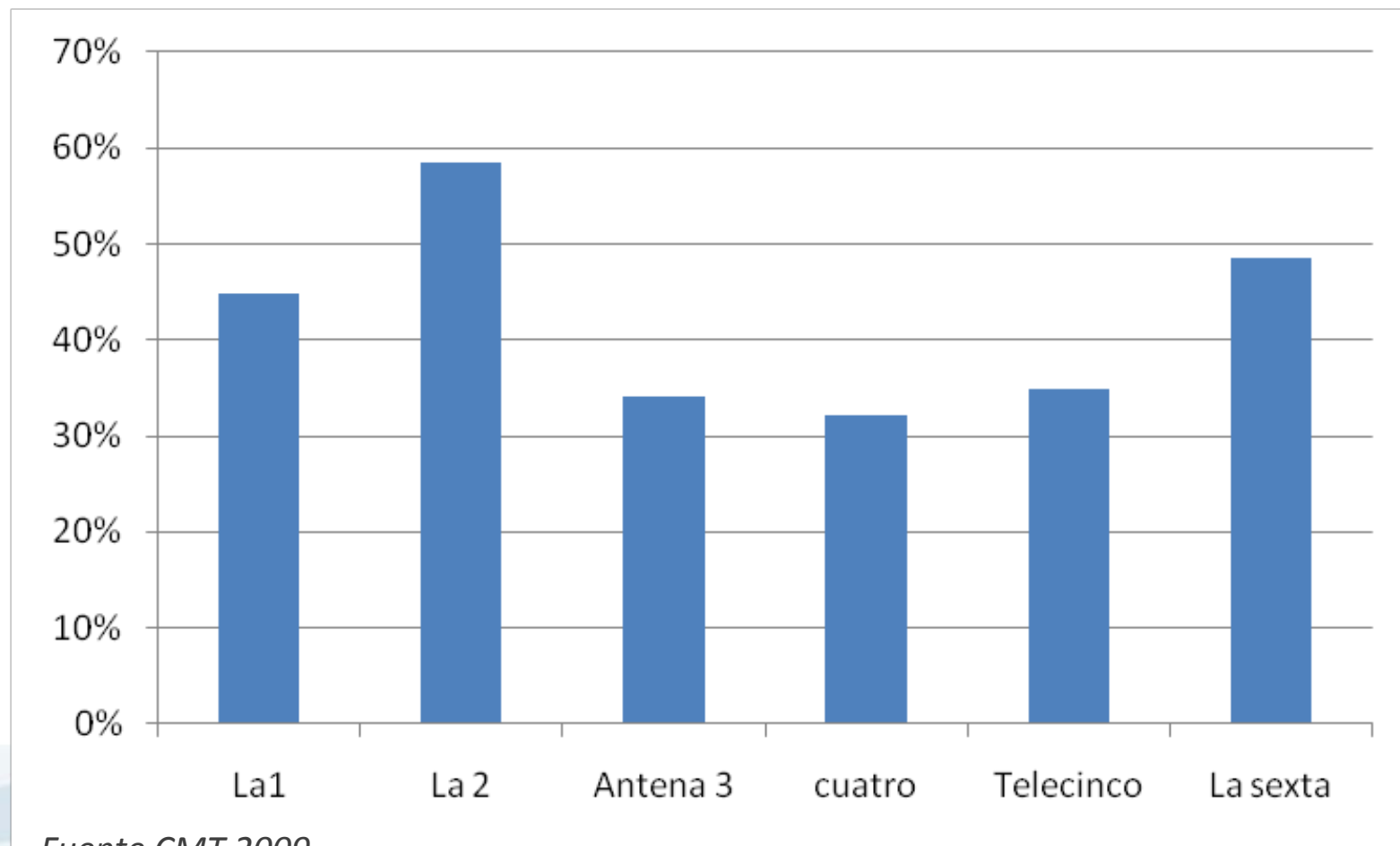
Canales de servicio público:

	2010	2011	2012	2013
Subtitulado	25%	50%	70%	90%
Audiodescripción	1 h/s	3 h/s	7 h/s	10 h/s
Lengua de signos	1 h/s	3 h/s	7 h/s	10 h/s

% de programación subtitulada
h/s horas a la semanas

Datos de subtulado 2009 de las seis primeras cadenas estatales

Promedio: 42% / objetivo para 2010 LGCA: 25%



Fuente CMT 2009

Servicios de accesibilidad a la TV digital

RD 1494/2007 - AENOR 2007 UNE 153.030

- Servicios de Accesibilidad a los contenidos
 - Subtitulado: Teletexto en TV digital, subtitulación DVB y otras aplicaciones gráficas.
 - Audiodescripción de contenidos audiovisuales en TV digital
 - Interpretación en la lengua de signos española
- Servicios de Accesibilidad a la TV Digital
 - Uso de la síntesis de voz en los receptores de TV digital
 - Aplicaciones del reconocimiento de voz en los receptores de TV digital
 - Usabilidad y ergonomía en TV digital
 - Aplicaciones de personalización para personas con discapacidad en los receptores de TV digital

Subtítulos teletexto / Subtítulos DVB

En televisión digital existen dos tipos de subtítulos.

- Subtítulos a través de teletexto: igual que en la televisión analógica.
- Subtítulos digitales DVB: con mayores prestaciones y calidad gráfica.



Subtítulos de teletexto



Subtítulos digitales

Lengua de signos

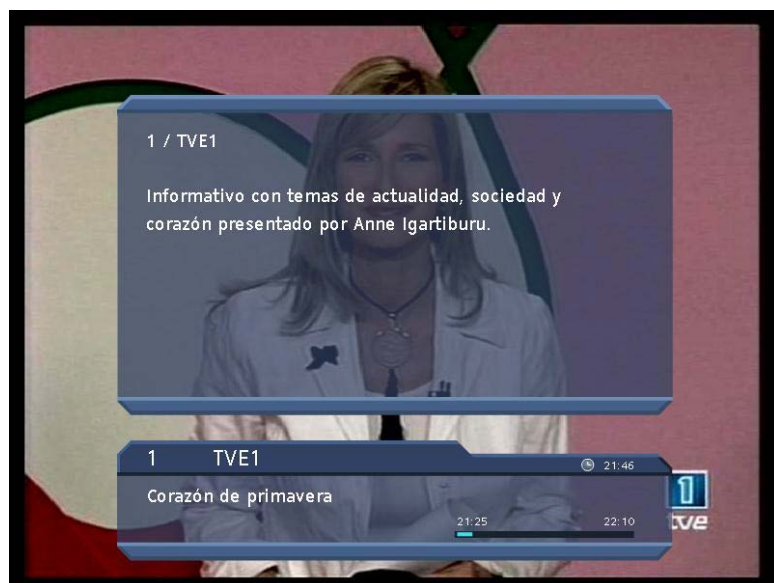


Interprete de lengua de signos en el Debate del Estado de la Nación

Audionavegación en TDT

Maqueta de navegación receptor TDT HUMAX (proyecto TV Digital para todos)

- Integración de síntesis de habla en la interactividad de la TV digital



Subtitulado en Internet TV

Algunos ejemplos...

- Portales de las principales cadenas españolas: RTVE, Antena 3, Cuatro, Telecinco, La Sexta. **¡ NO SUBTITULADO EN 2010 !**
- El subtitulado en el portal de HULU.com en EEUU
- Canal Uned. Transcripciones interactivas
- Subtitulado en Youtube. La estrategia del Crowdsourcing
- Subtitulado en el i-Player de la BBC

DIRECTO
24h

Emisión en directo: el Gobierno presenta la reforma laboral

14:29 Rueda de prensa posterior al Consejo de Ministros

Mundial Sudáfrica 2010

11 junio - 11 julio

Ver el Especial del Mundial 2010



En vivo: Chile - Honduras
Sigue la narración del primer partido del grupo de España



El 'pique' de foursquare
Las claves de la red social de geolocalización



Esto es Durban
Españoles que viven en la ciudad en la que España debuta en el Mundial

Cruise y Cameron Díaz, en Sevilla



HOME

SERIES

NOTICIAS

PROGRAMAS

TV MOVIES

EL DESENLACE
**NO SOY
COMO TÚ**
Aquí tienes el
último capítulo
completo

DISFRÚTALO



Destacados »

LOS MÁS VISTOS

ÚLTIMOS VÍDEOS

ÚLTIMA SEMANA



FÍSICA O QUÍMICA
Sinceridad Parte 1



EL INTERNADO
El Tesoro



EL INTERNADO
El Centro de la tierra



FÍSICA O QUÍMICA
Lo que piensan los
demás



GAVILANES
Capítulo 11

cuatro

[inicio](#) | [play cuatro](#) | [lo último](#) | [participa](#) | [compra](#)



¿Aún no eres cuatro? [Únete ya](#) | [Iniciar sesión](#)

▼
hoy

[guía tv](#) [programas](#) [series](#) [noticias](#) [deportes](#) [practica cuatro](#) [música](#)

[área de prensa](#)



MUNDIAL 2010 >

17:51 Holanda elimina (2-1) a Brasil del Mundial. Los goles del partido, ya en cuatro.com

Hoy viernes a las 16h00 •

Holanda vs Brasil

sigue la previa desde las 14h50 •

en directo en [cuatro.com](#) y coméntalo en [facebook](#)



...y después del fútbol

Nadal vs Murray

síguelo en [directo en cuatro.com](#)
y coméntalo en [twitter](#)

Domingo a las 22h30 •

FlashForward adelántate

ver
vídeo

Dos minutos y diecisiete segundos para ver el futuro. Ese fue sólo el principio, el desenlace comienza ahora... Los capítulos completos ien play



SÁLVAME EN DIRECTO: A continuación, la Duquesa de Alba contoneándose al ritmo del pasodoble que le han dedicado. →

Telecinco.es > Series íntegras en telecinco.es



Series íntegras en telecinco.es

Vuelve a ver todos los capítulos de tus series preferidas



■ Aída



■ La pecera de Eva



■ La que se avecina



PUBLICIDAD

Tiene un
club del
AMOR

Últimos vídeos



Sálvame
Rafa Mora

Sigue en directo en laSexta



laSexta



VER DIRECTO

SLQH de lunes a viernes
a partir de las 15:25h



VER DIRECTO

Sigue en directo de lunes a viernes
La Tira a las 17:30h

El subtitulado en HULU.com

- En el portal HULU en Estados Unidos los videos tienen la opción de subtitulado: CC
- El sistema de búsquedas permite filtrar solo los contenidos con subtítulos.
- El subtitulado se utiliza para indexar los contenidos audiovisuales y generar accesos directos.



View: All [CC] only



Canal UNED. Transcripciones interactivas

Beta
Canal UNED

Debate candidatos a Rector de la UNED - 2009
ESPECIAL INFORMATIVO: Debate elecciones a Rector 2009



00:48 / 54:44

Índice de temas	Duración
Introducción del moderador	01'11"
Saludo del profesor Juan Gimeno	02'17"
Saludo del profesor Carlos Antoranz	02'09"
Saludo del profesor Ricardo Vélez	02'03"
Propuestas para los Estudiantes de la	00'14"
Propuestas Carlos Antoranz	02'12"
Propuestas Ricardo Vélez	02'12"
Propuestas Juan Gimeno	02'12"

Transcripción

Palabras clave del debate

de Economía Aplicada y Gestión Pública, Carlos Antoranz, Catedrático del Departamento de

Física Matemática y de Fluidos y Ricardo Vélez, Catedrático del Departamento de

Estadística Investigación Operativa y Cálculo Numérico.

Contamos a partir de ahora con cincuenta minutos divididos en cuatro bloques,

cuatro grandes temas que son fundamentales en el funcionamiento de la UNED.

Los turnos de palabra siguen el orden acordado entre los candidatos y aprobados por la Junta Electoral.

Los tiempos de intervención están tasados. Cada candidato dispone de dos minutos para exponer y un minuto más de réplica. Mi función va a consistir

Subtítulos en Youtube

- La estrategia del Crowdsourcing
- Subtitulado opcional
- Subtitulado ínterlingüísticos

ELPAIS.com > Tecnología

YouTube estrena una herramienta para subtitular vídeos

La aplicación permite la traducción del contenido en más de 120 idiomas

ELPAIS.com - Madrid - 29/08/2008

Vota ☆☆☆☆☆ Resultado ★★★★★ 37 votos

Una barrera menos. YouTube ha derribado un hándicap que ha perseguido a todas aquellas personas que desconocen idiomas o padecen algún tipo de deficiencia auditiva. Hoy el portal ha anunciado que permite a los usuarios añadir subtítulos a sus vídeos en más de 120 idiomas.

- El vídeo interactivo, otro paso hacia la Web 3.0
- Vimeo se renueva y ofrece una versión de pago
- El Ministerio de Educación se apunta a YouTube

La noticia en otros webs

- webs en español
- en otros idiomas

La aplicación permite de esta forma conectar y acercar todo tipo de audiencias, sean del país que sean. Para ello el usuario tiene que cargar un archivo usando el menú de "Anotaciones y Subtítulos" de la página de edición. Además, no hay límite en el número de idiomas en los que se puede subtitular un contenido, simplemente tendrá que cargar varios archivos.

Para saber si un vídeo alojado en YouTube cuenta con subtítulos, hay que hacer clic en un botón en la esquina derecha del vídeo hasta que un icono con las letras "CC" aparezca. Pinchando en ese icono,

se activan los subtítulos (por defecto están desactivados) al mismo tiempo que se despliega un menú en el que se puede elegir qué tipo de anotaciones queremos visualizar.

publicidad

Respuesta HIT PRINT INTELLIGENTLY hp

Confíe en HP LaserJet MFP recuperará SU inversión

DESCÚBRALO »

tienda EL PAÍS.com

Set de tazas EL PAÍS

Precio 10.12 €

Lo más visto ...valorado ...enviado

1. "¡No quiero seguir jugando así!"
2. Facebook censura una fotografía de Robert



Accesibilidad en el i-Player de la BBC



ACCESIBILIDAD A LA TDT: retos abiertos

	LEGISLACIÓN	NORMA TÉCNICA	I+D+I
2010	<p>Seguimiento de la accesibilidad a la TDT: CONSEJO ESTATAL DE MEDIOS AUDIOVISUALES (C.E.M.A.)</p> <p>Regulación de la accesibilidad en los equipos de recepción</p>	<p>Estudios prenormativos para la accesibilidad a los nuevos formatos de la TDT</p> <p>Acuerdos de interoperabilidad</p> <p>Accesibilidad a los entornos híbridos de internet y radiodifusión (Broadband /Broadcast)</p> <p>Certificación de la accesibilidad a la TDT</p>	<p>Definición de las metodologías y las herramientas de verificación y control de la accesibilidad a la TV.</p> <p>Accesibilidad TV alta definición, 3D, TV en movilidad, entornos híbridos de TV e internet.</p> <p>Subtitulación en directo, audionavegación, lengua de signos opcional, ...</p>

Universidad Carlos III de Madrid

Investigación en accesibilidad audiovisual

- Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción (CESyA)
- Laboratorios de seguimiento de la emisión de servicios de accesibilidad
- Laboratorios de accesibilidad a los receptores de TDT
- Interoperabilidad en TDT. Señalización de servicios de accesibilidad.
- Proyectos I+D de nuevos desarrollos tecnológicos para la accesibilidad audiovisual

Gracias por su atención....

futray@hum.uc3m.es



Universidad
Carlos III de Madrid